

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 03 MAY 2006
WIPO PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER		voir le formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2005/050108	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 21.02.2005	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 02.03.2004	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. H04N7/26			
Déposant THOMSON LICENSING et al.			

<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 2 feuilles, définies comme suit : <input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607). <input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme électronique seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base du rapport <input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité <input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle <input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention <input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration <input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités <input type="checkbox"/> Cadre n° VII Certaines irrégularités dans la demande internationale <input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Certaines observations relatives à la demande internationale</p>

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire international 28.12.2005	Date d'achèvement du présent rapport 03.05.2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Georgiou, G N° de téléphone +31 70 340-2562



**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/050108

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base

- de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée
- d'une traduction de la demande internationale dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
 - la recherche internationale (selon les règles 12.3.a) et 23.1.b))
 - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4.a))
 - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2.a) ou 55.3.a))

2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-13 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-9 reçue(s) le 28.12.2005 avec lettre du 28.12.2005

Dessins, Feuilles

1/4-4/4 telles qu'initialement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description, pages
- des revendications, nos
- des dessins, feuilles/fig.
- du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

4. Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).

- de la description, pages
- des revendications, nos
- des dessins, feuilles/fig.
- du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2005/050108

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-9
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-9
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/050108

Concernant le point V.

- 1 Il est fait référence au document suivant:

D1 : TURAGA D S ET AL: "Content-adaptive filtering in the UMCTF framework" 2003 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING. PROCEEDINGS. (ICASSP). HONG KONG, APRIL 6 - 10, 2003, IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING (ICASSP), NEW YORK, NY : IEEE, US, vol. VOL. 1 OF 6, 6 avril 2003 (2003-04-06), pages III621-III624, XP010639149 ISBN: 0-7803-7663-3

2 REVENDICATION INDEPENDANTE 1

- 2.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'Article 33(2) PCT.

Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document):

procédé de décodage d'une séquence d'images codée avec échelonnabilité spatiale et temporelle, les données codées comportant des informations de mouvement, comprenant une étape de synthèse temporelle hiérarchique effectuant un filtrage temporel compensée en mouvement, ou MCTF, d'images d'un niveau de décomposition en fréquence à partir des dites informations de mouvement, pour fournir des images d'un niveau de décomposition inférieur (voir alinéa 2, alinéa 3, figure 1, et figure 3),

comportant les étapes suivantes:

lors d'une opération de filtrage temporel compensé en mouvement, la résolution choisie pour l'exploitation des informations de mouvement et la complexité des filtres d'interpolation *spatiale* utilisés pour l'estimation de mouvement sont

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/050108

fonction d'un scénario de décodage, à savoir des résolutions spatiale, temporelle et du débit sélectionnés pour le décodage ou bien du niveau de décomposition temporelle correspondant ou d'une combinaison de ces paramètres (voir alinéa 2.2 et tableau 1).

L'objet de la revendication 1 n'est donc pas nouveau (article 33(2)).

3 REVENDICATIONS INDEPENDANTES 4, 7-9

- 3.1 Les mêmes arguments s'appliquent, mutatis mutandis, à la revendication correspondante 4 de procédé de codage et à la revendication correspondante 7 de décodeur (article 33(2) PCT).
- 3.2 Les mêmes arguments s'appliquent aussi à la revendication correspondante 8 de codeur (article 33(2) PCT). La caractéristique technique additionnelle que le filtre d'interpolation à utiliser par le circuit d'analyse temporelle pour la compensation de mouvement est en fonction de la résolution spatiale des images source ou de niveau de décomposition temporelle correspondant est également décrite dans le document D1 (voir tableau 1).
- 3.3 Les mêmes arguments s'appliquent aussi à la revendication correspondante 9 de codeur (article 33(2) PCT). La caractéristique technique additionnelle que la précision du mouvement est en fonction de la résolution spatiale des images source ou du niveau de décomposition temporelle correspondant est également décrite dans le document D1 (voir alinéa 2.2).

4 REVENDICATIONS DEPENDANTES 2, 3, 5, 6

Les revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et d'activité inventive (article 33(2) et 3) PCT) pour les raisons suivantes:

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/050108

Revendication 2:

la caractéristique technique additionnelle le nombre de coefficients du filtre d'interpolation utilisé pour la compensation en mouvement dépend du scénario de décodage ou du niveau de décomposition temporelle est décrit dans le document D1 (alinéa 2.2);

Revendications 3,6:

la caractéristique technique additionnelle que l'étape d' analyse/synthèse temporelle hiérarchique est un codage/décodage en ondelettes avec filtrage compensé en mouvement est décrite dans le document D1 (abrégé);

Revendication 5:

la caractéristique technique additionnelle que la précision de calcul de l'estimation de mouvement est fonction du niveau de décomposition temporelle ou de la résolution spatiale des images sources est décrite dans le document D1 (alinéa 2.2).

REVENDICATIONS

1 Procédé de décodage d'une séquence d'images codée avec
5 échelonnabilité spatiale et temporelle, les données codées comportant des
informations de mouvement, comprenant une étape de synthèse temporelle
hiérarchique (16) effectuant un filtrage temporel compensé en mouvement, ou
MCTF, d'images d'un niveau de décomposition en fréquence à partir des dites
informations de mouvement, pour fournir des images d'un niveau de
10 décomposition inférieur, caractérisé en ce que, lors d'une opération de filtrage
temporel compensé en mouvement, la résolution choisie pour l'exploitation des
informations de mouvement et la complexité des filtres d'interpolation spatiale
utilisés pour l'estimation de mouvement sont fonction d'un scénario de
décodage, à savoir des résolutions spatiale, temporelle et du débit sélectionnés
15 pour le décodage ou bien du niveau de décomposition temporelle
correspondant ou d'une combinaison de ces paramètres.

2 Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le
nombre de coefficients du filtre d'interpolation (16) utilisé pour la compensation
20 en mouvement dépend du scénario de décodage ou du niveau de
décomposition temporelle.

3 Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'étape
de synthèse temporelle hiérarchique (16) est un décodage de coefficients
25 ondelettes avec filtrage compensé en mouvement.

4 Procédé de codage d'une séquence d'images de résolution
spatiale donnée, avec échelonnabilité spatiale et temporelle, comprenant une
étape d'analyse temporelle hiérarchique (4) effectuant un filtrage temporel
30 compensé en mouvement, ou MCTF, d'images d'un niveau de décomposition
en fréquence, à partir d'informations de mouvement entre ces images (7), pour
donner des images d'un niveau de décomposition supérieur, caractérisé en ce
que, lors d'une opération de filtrage temporel compensé en mouvement (4), la
résolution choisie pour l'exploitation des dites informations de mouvement et la
35 complexité des filtres d'interpolation utilisés (9) sont fonction de la dite
résolution spatiale des images source ou du niveau de décomposition
temporelle correspondant.

5 Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte une étape d'estimation de mouvement (7) calculée entre deux images d'un niveau de décomposition donné pour réaliser la compensation de 5 mouvement (4) et en ce que la précision de calcul de l'estimation de mouvement (7) est fonction du niveau de décomposition temporelle ou de la dite résolution spatiale des images sources.

6 Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'étape 10 d'analyse temporelle hiérarchique (4) est un codage en ondelettes avec filtrage compensé en mouvement.

7 Décodeur pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un circuit de choix de 15 configuration de mouvement (16) pour déterminer la résolution du mouvement et le filtre d'interpolation à utiliser dans la compensation en mouvement (16) pour le filtrage compensé en mouvement, en fonction du scénario de décodage, à savoir des résolutions spatiale et temporelles et du débit sélectionnés pour le 20 décodage ou du niveau de décomposition temporelle correspondant ou d'une combinaison de ces paramètres

8 Codeur pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte un circuit de choix de configuration de mouvement (4) pour déterminer le filtre d'interpolation à utiliser 25 par le circuit d'analyse temporelle pour la compensation de mouvement (4) en fonction de la dite résolution spatiale des images source ou du niveau de décomposition temporelle correspondant.

9 Codeur pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comporte un circuit de choix de configuration de mouvement (7) pour déterminer la précision du mouvement calculé par le circuit d'estimation de mouvement (7), en fonction de la dite résolution spatiale des images source ou du niveau de décomposition temporelle correspondant.

35